



Projet fédérateur Mobilités et Transitions Numériques

Séminaire de travail

Flux et réseaux de transport dans le *geoweb*

Françoise Bahoken, Etienne Côme
Laurent Jégou et Grégoire Le Campion



IFSTTAR



Constat



La représentation de flux, trafics, mouvements ?

Le parent pauvre de la cartographie thématique.



Hypothèses

- Le développement de l'informatisation, l'avènement du *geoweb* ;
- l'extension des possibilités de représentation, le *webmapping* ;
- l'engouement pour l'analyse des réseaux, le *networking* ;

vont-ils bénéficier à l'analyse (carto)graphique de flux et mouvements ?

Hypothèse générale : la prolifération de cartes en ligne, portant notamment sur des réseaux peut entraîner dans son sillage, celles représentant des flux, trafics et mouvements.



Questionnaire de recensement des usages et besoins

-> **en cours**

<https://tinyurl.com/y753hslq>

GFlowiz

GEOGRAPHIC FLOW VISUALISATION

**Merci de
participer**



Charger un questionnaire non terminé

Sortir et effacer vos réponses

0%

GFlowiz - besoins pour une application web



Bienvenue et merci de prendre un peu de temps (10-15 minutes) pour répondre à notre questionnaire !

Il y a 38 questions dans ce questionnaire.

Ce questionnaire est anonyme.

L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement.



Quelles cartes de flux et réseaux dans le *geoweb* ?

Formalisme graphique de la représentation de transferts dans l'espace géographique

TRANSFERTS	Implantation		
	Ponctuelle	Linéaire	
Primitive	●	—	
Représentation	● —●	● —●	● —○ —○ —●
Sémantique	Flux O-D	Mouvement approximé	Mouvement des transports

- Localisations
- Interrelations, interactions
- métrique euclidienne
- métrique réseau



Corpus

Dashboard (version 2)

Dashboard GFlowiz

Base de données

Dashboard

Guide d'utilisation

A propos

Selectionnez les variables que vous souhaitez visualiser en cliquant dans le cadre, vous pouvez en ajouter ou en supprimer.

Selectionner variables :

id AcronymeTitre Auteur
Contexte_de_developpement
Domaine
Type_de_deplacements
Thematique Description

Copy

CSV

Excel

Print

id

AcronymeTitre

All

All

1	Visualizing massive data streams : a transport use case	Alexandre Mas
2	Automated layout of origin-destination flow maps: U.S. county-to-county migration 2009-2013	Daniel M. Stepi
3	Canvas Flowmapping Layer with JSAPI	Sarah Bellum
4	When Napoleon ventured east	TASS
5	Strava Global heatmap	Strava
6	Marine Traffic	Marine Traffic
7	OpenRailwayMap	OpenStreetMa
8	So bewegt sich Deutschland	Telefonica
9	Travel Time Tube Map	Tom Garden
10	Mapping the flow of Internationnal trade	Max Galka
11	All the World immigration visualized in 1 map	Max Galka
12	TRAVIC	TRAVIC

Corpus

Dashboard (version 2)

Dashboard GFlowiz

Base de données

Dashboard

Guide d'utilisation

A propos

</> Source Code

Domaine

Tout

Contexte de développement

Tout

Type de représentation principal

Tout

Logique de représentation

Tout

Dimension spatiale

Tout

Public visé

Tout

Date de mise en ligne

Tout

Contexte et sujet

Types de représentations

Technologies mobilisées

Qualité logicielle

Public visé

Copy

CSV

Excel

Print

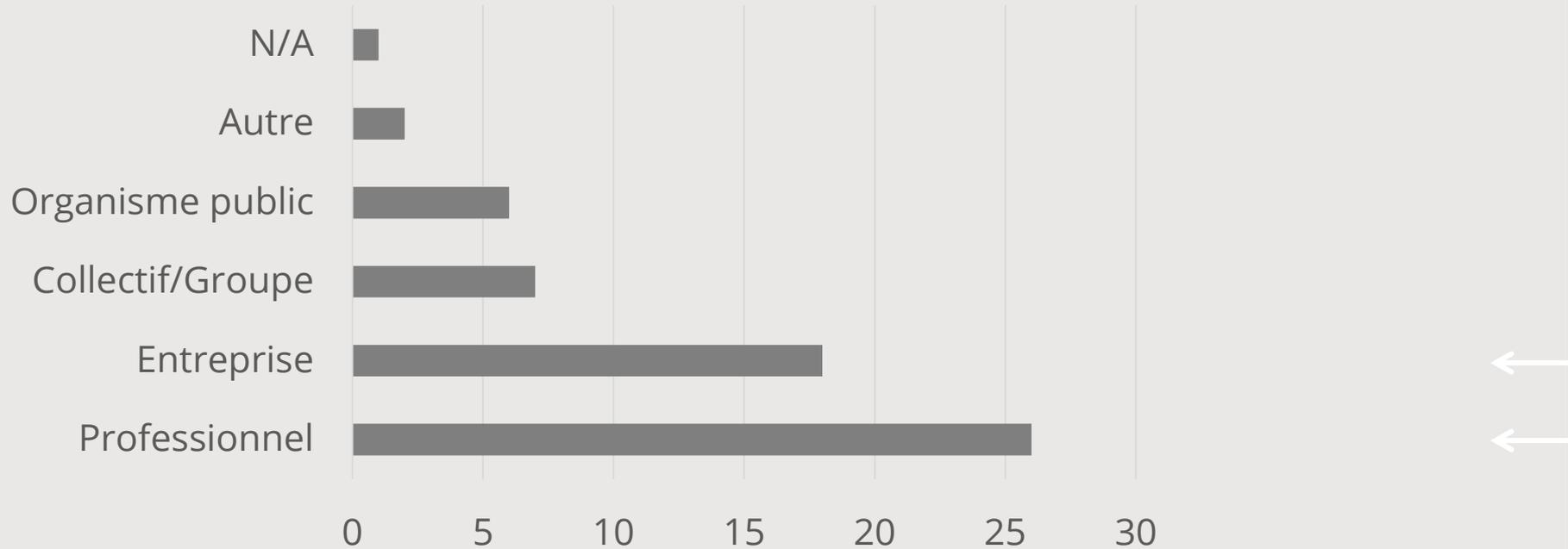
Search:

id	AcronymeTitre	Soustitre
1	Visualizing massive data streams : a transport use case	
2	Automated layout of origin-destination flow maps: U.S. county-to-county migration 2009-2013	
3	Canvas Flowmapping Layer with JSAPI	
4	When Napoleon ventured east	How the 1812 patriotic war turned Napoleon's grand army into a handful of sur
5	Strava Global heatmap	
6	Marine Traffic	Global ship tracking intelligence
7	OpenRailwayMap	
8	So bewegt sich Deutschland	
9	Travel Time Tube Map	
10	Mapping the flow of International trade	

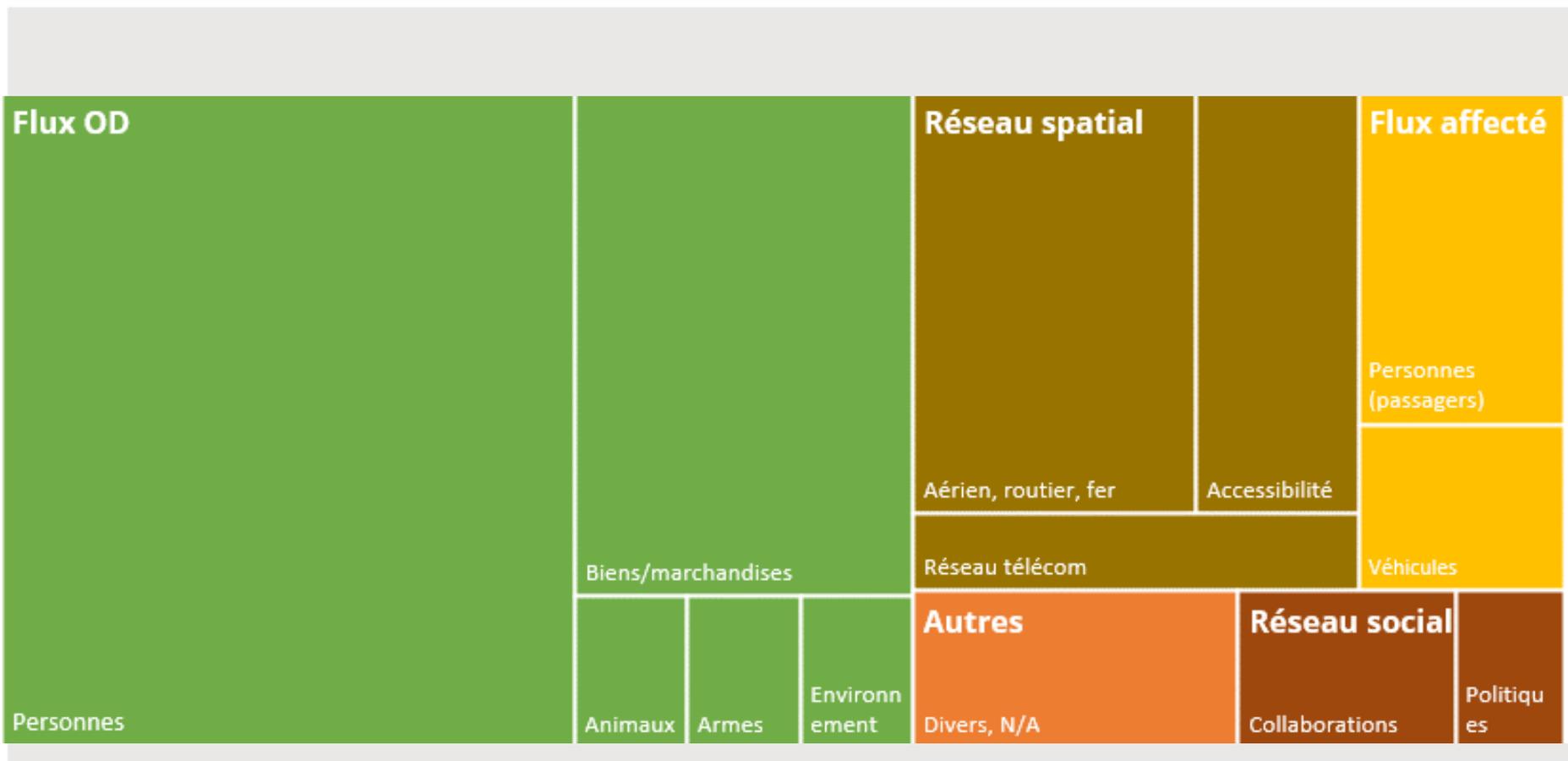


Contexte et sujet

Contexte du développement

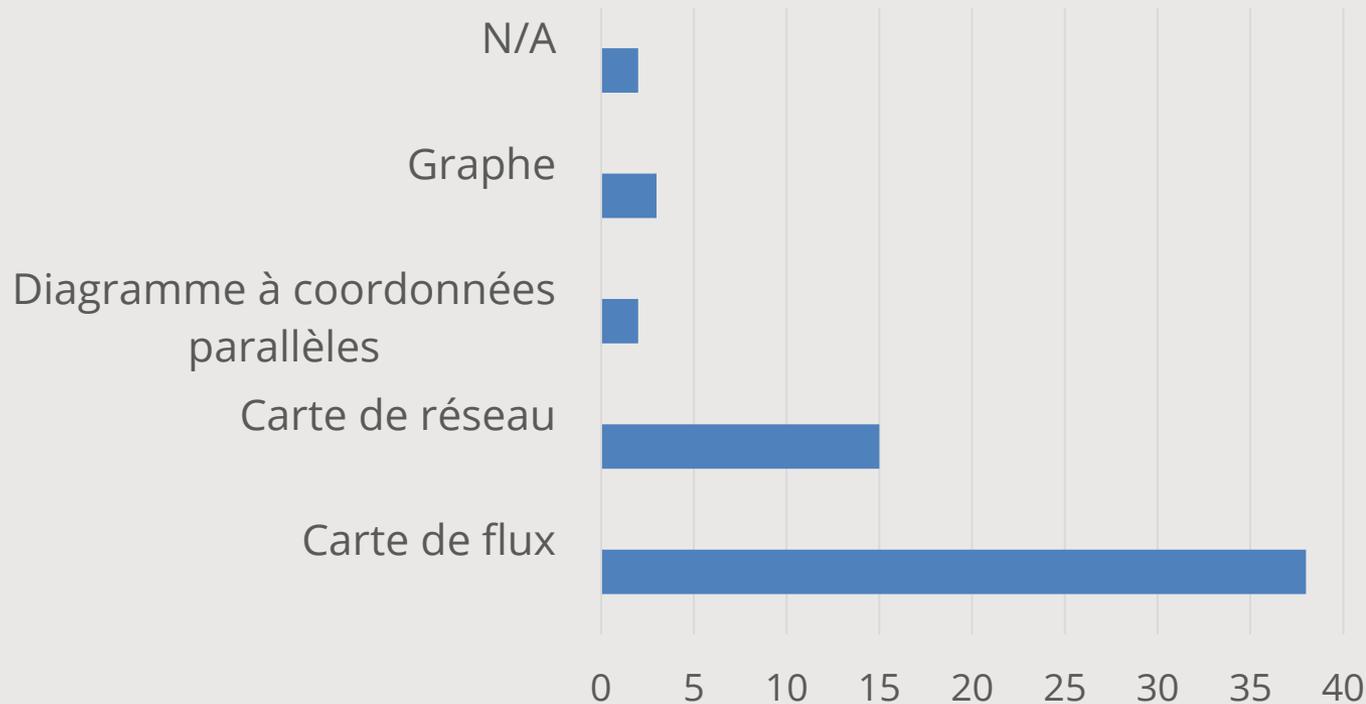


Contexte et sujet

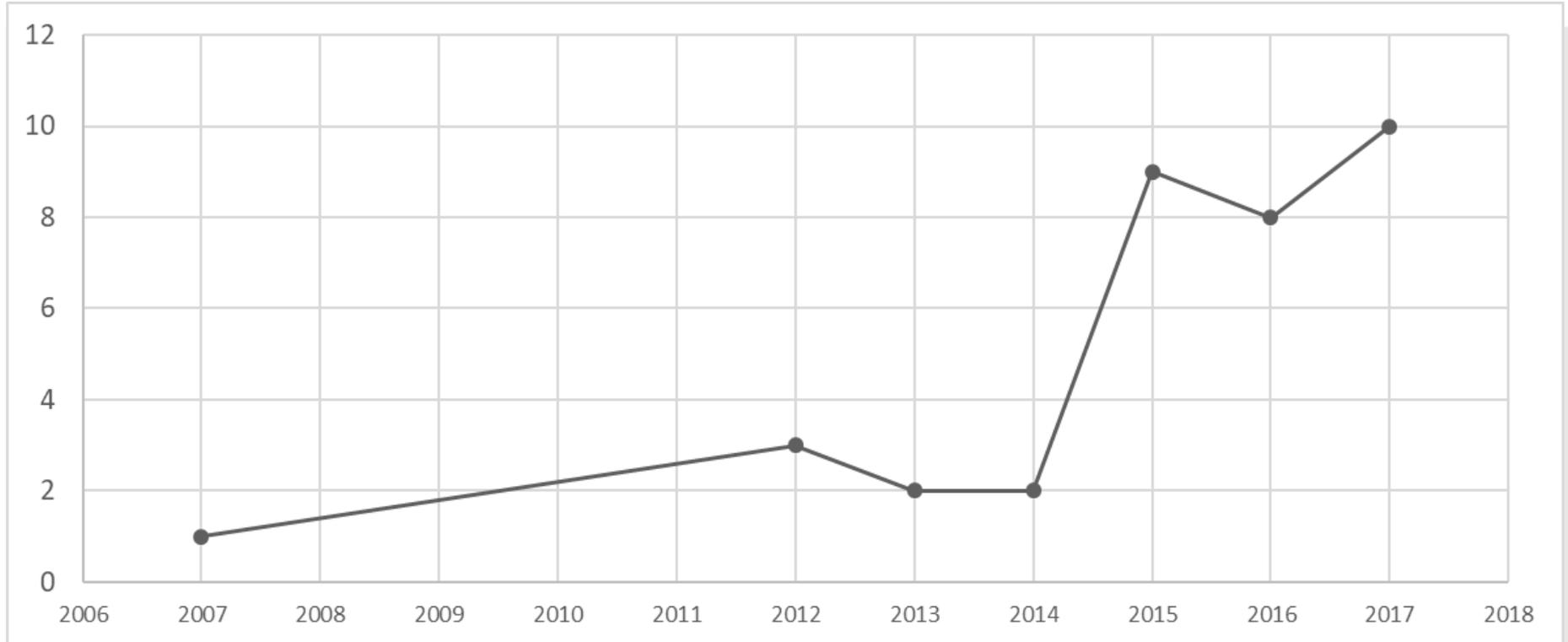


Représentation principale

Principal modèle graphique

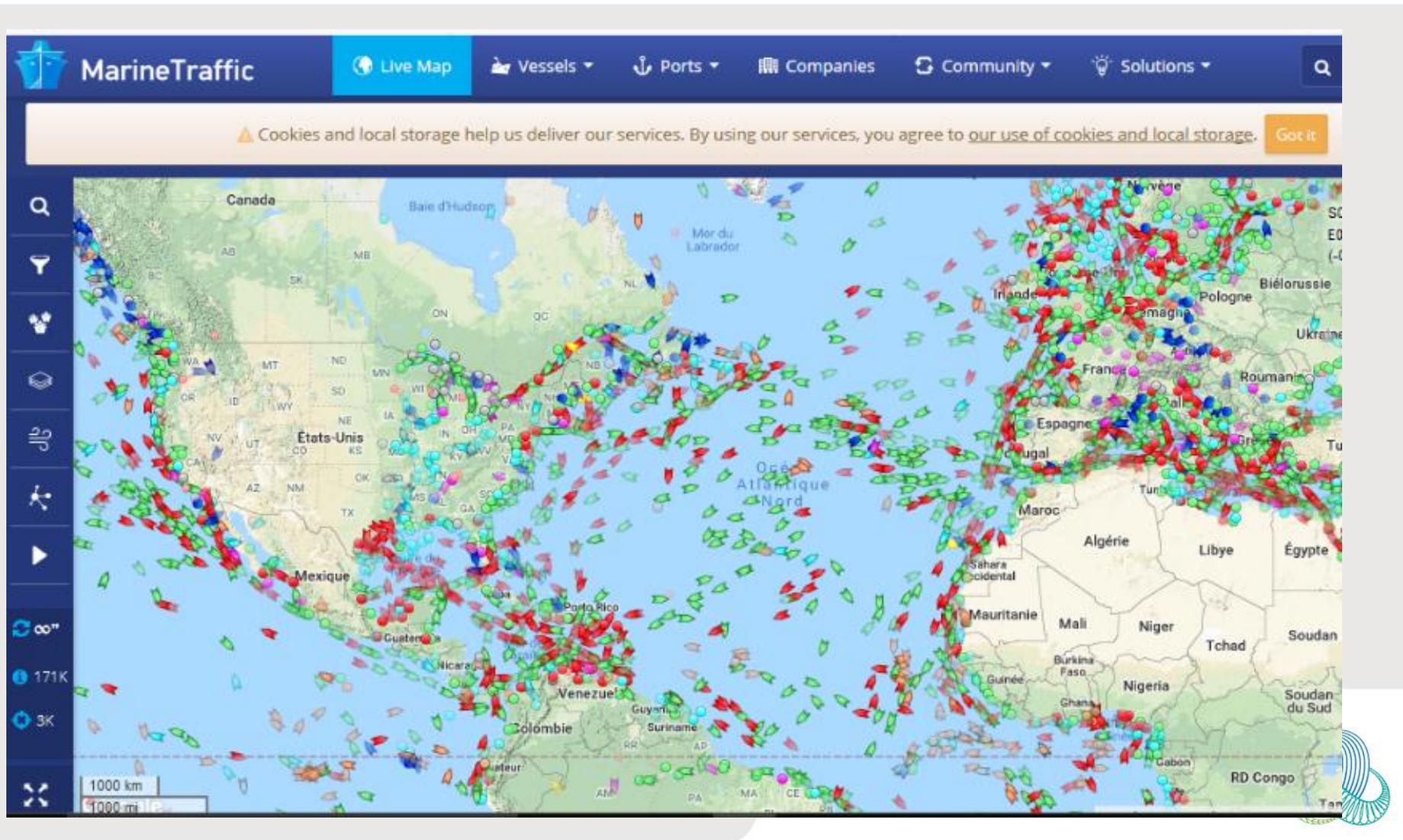


Date de mise en ligne

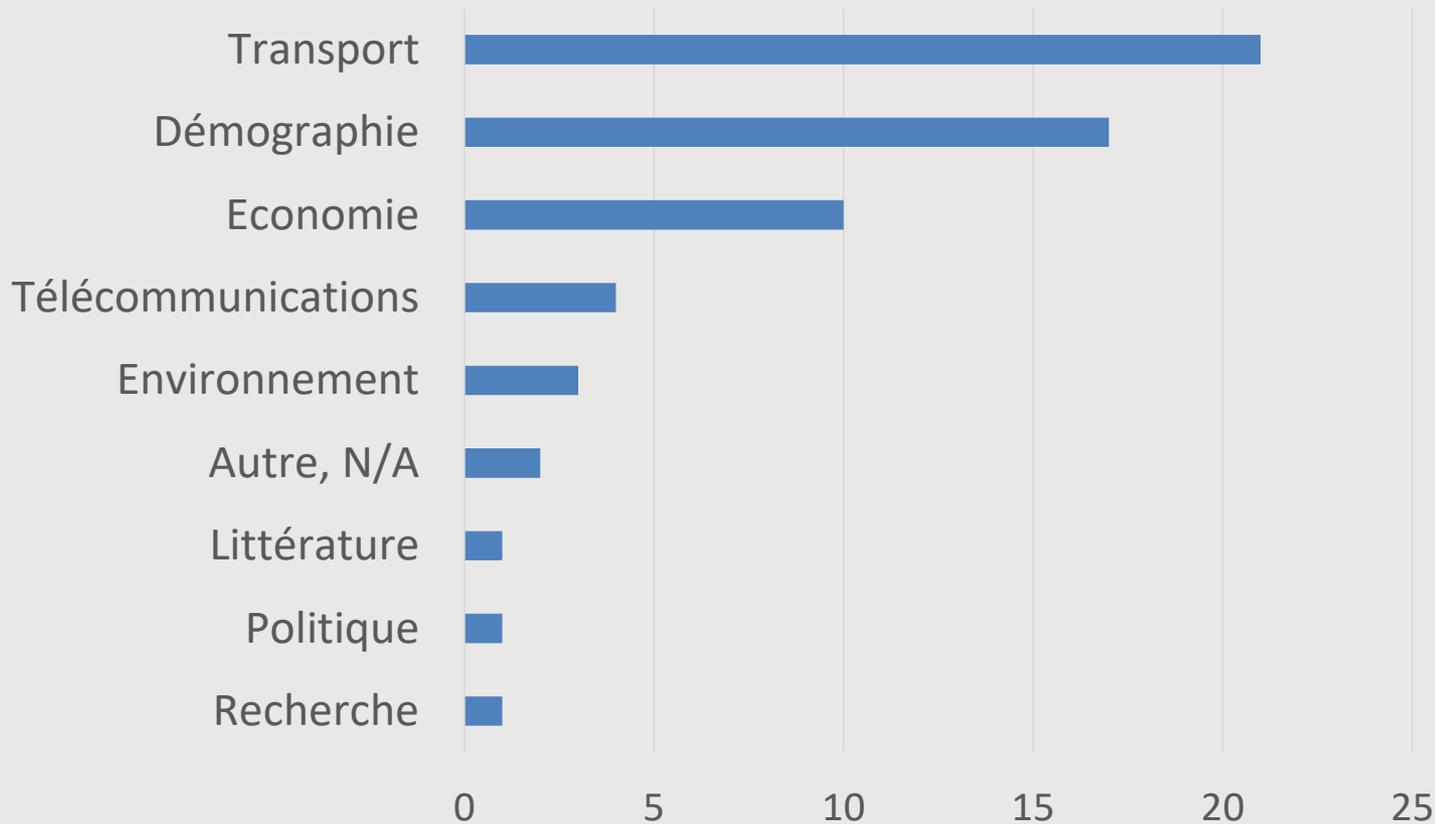


MarineTraffic | ID6 : Global ship tracking intelligence (2007)

<https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:-38.0/centery:32.8/zoom:3>



Nombre d'applications par domaine



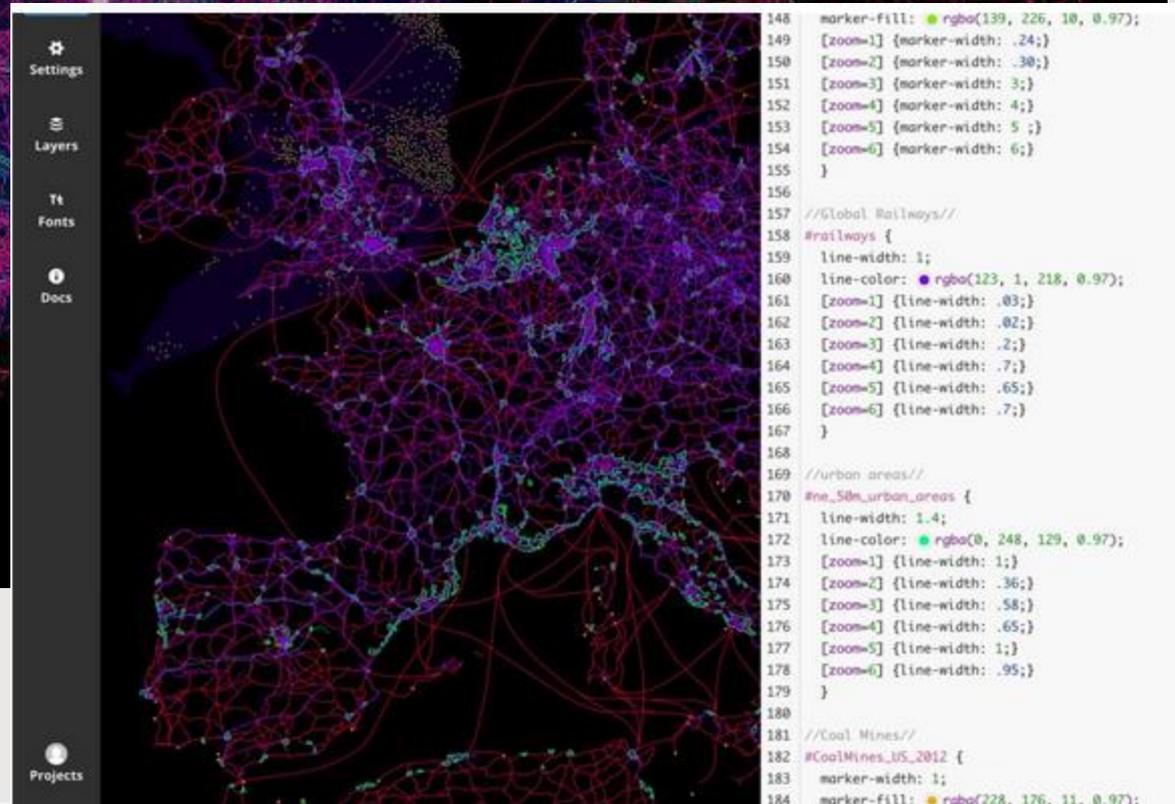
~ 40 % des applications en « Transport »



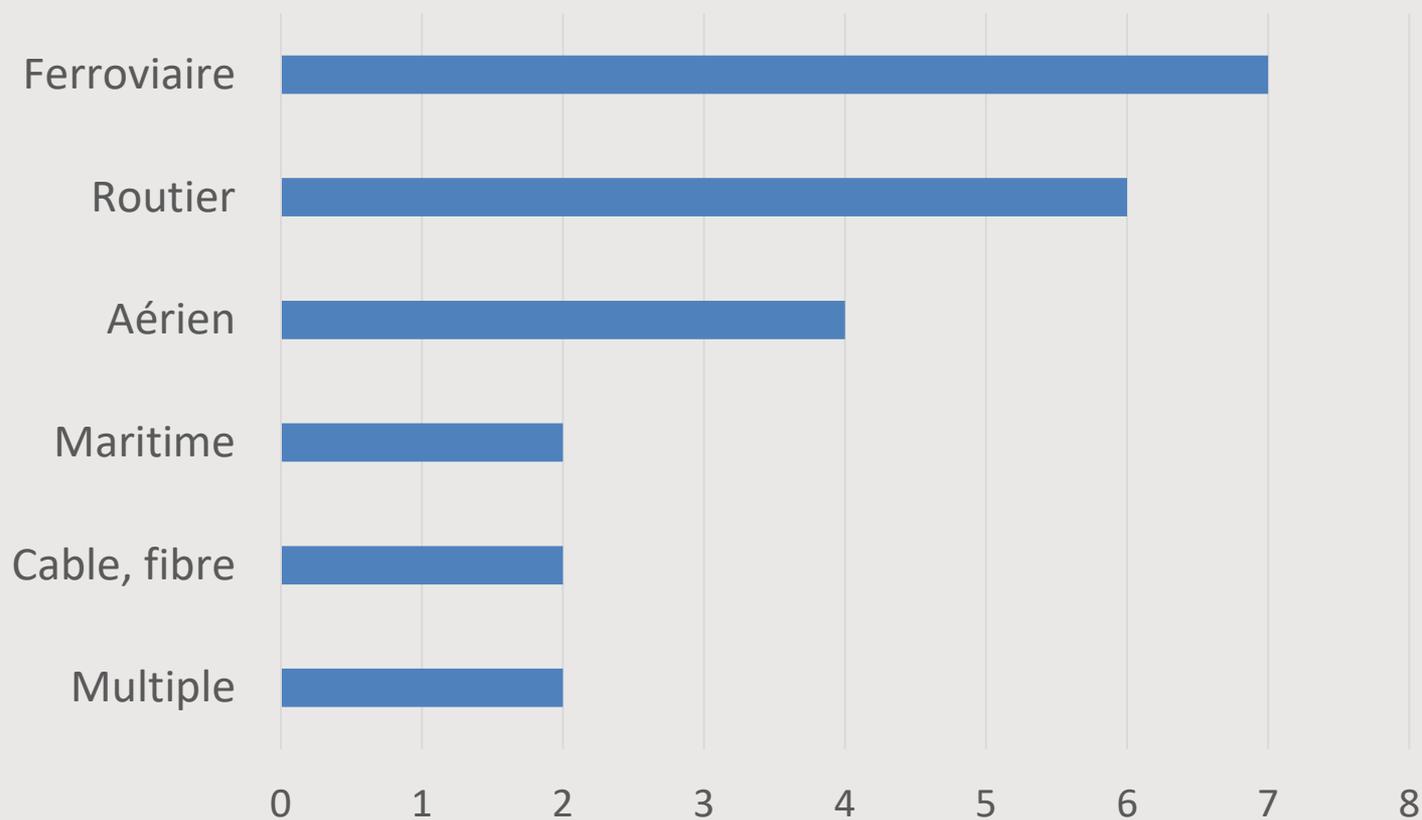
Données géographiques -> Réseaux de transport à l'échelle globale

ID16 : CONNECTIVITY ATLAS (2015)

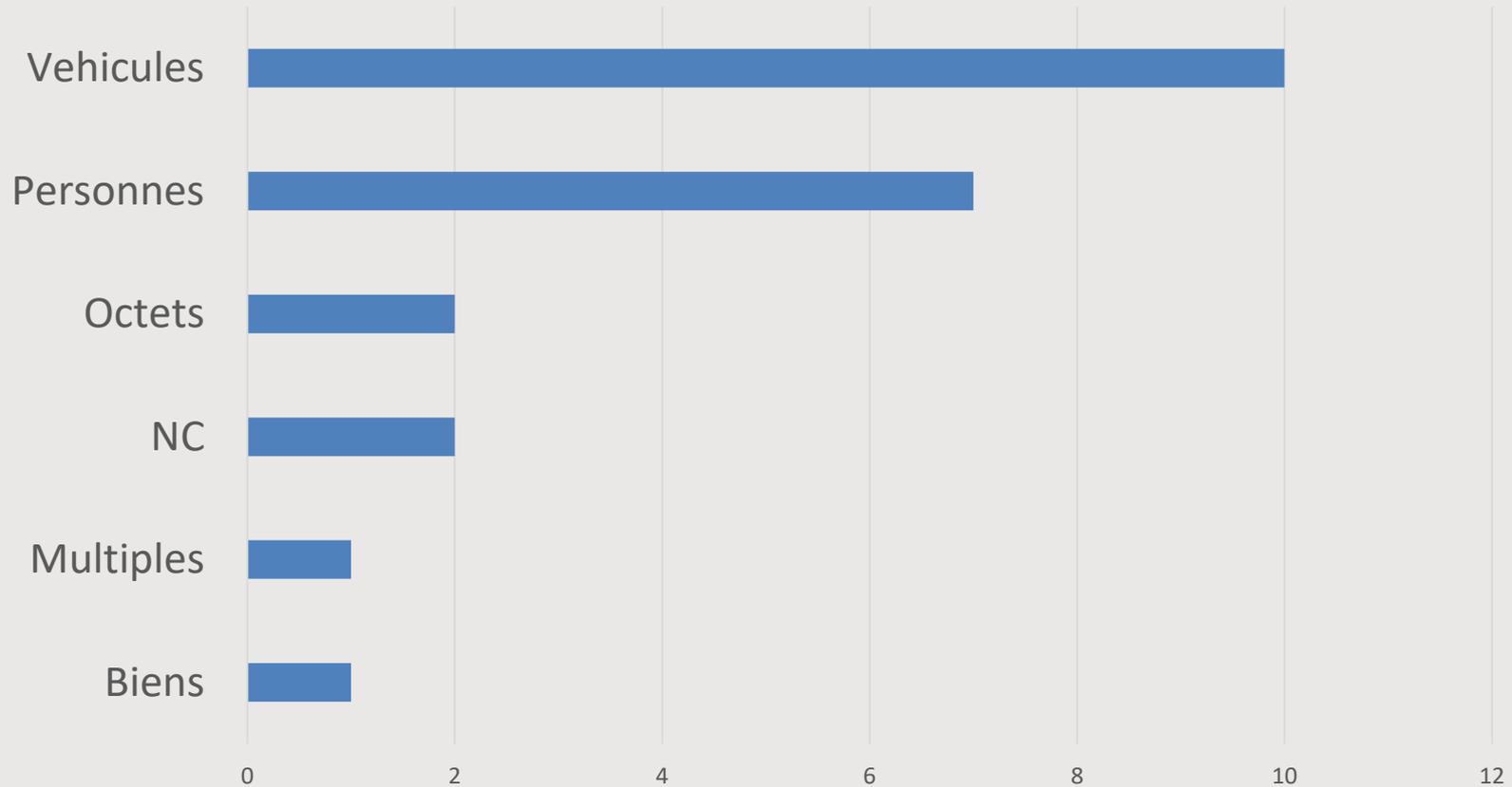
<https://github.com/developmentseed/connectivity-atlas>



Modes de transports

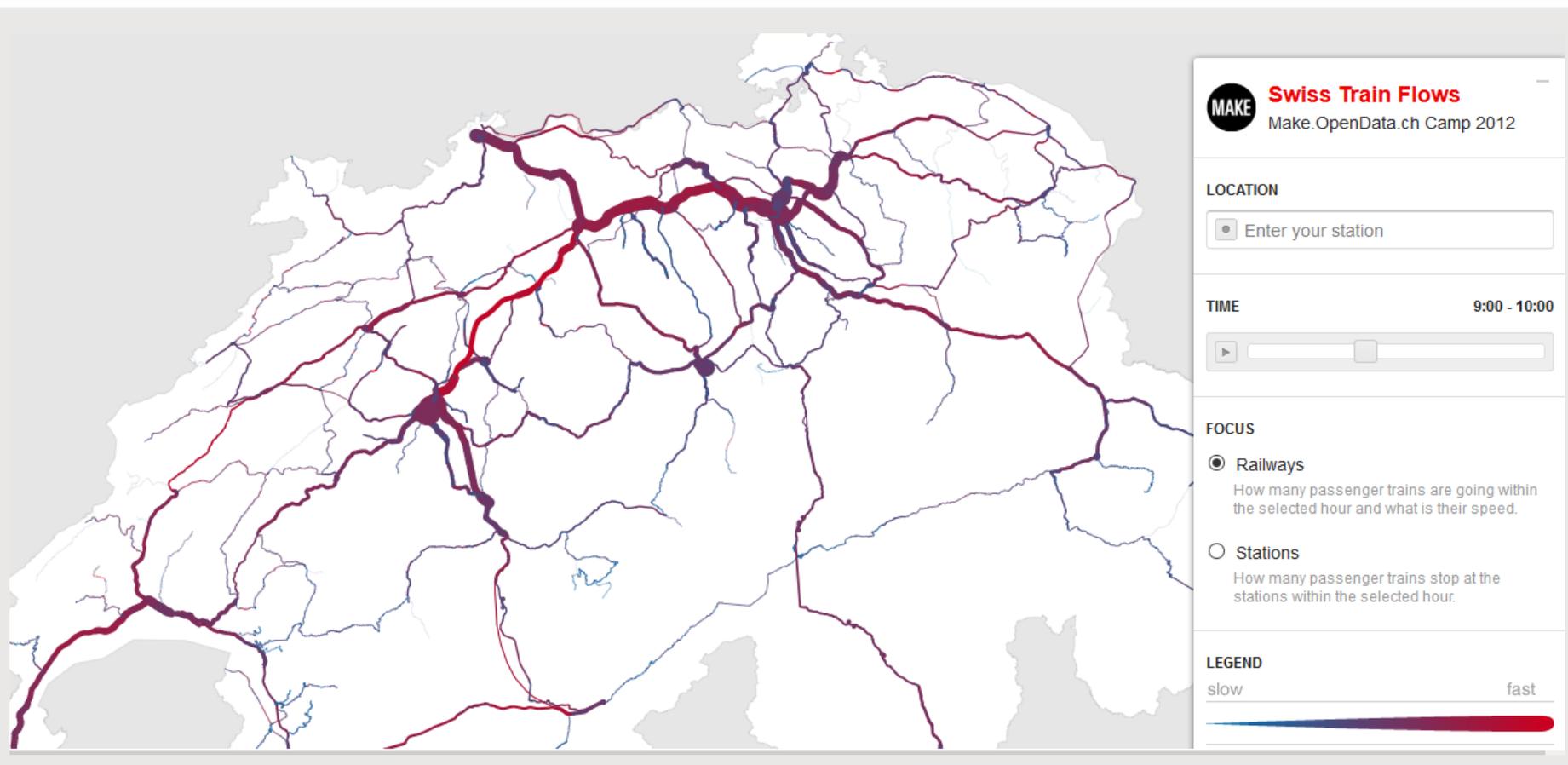


Population concernée



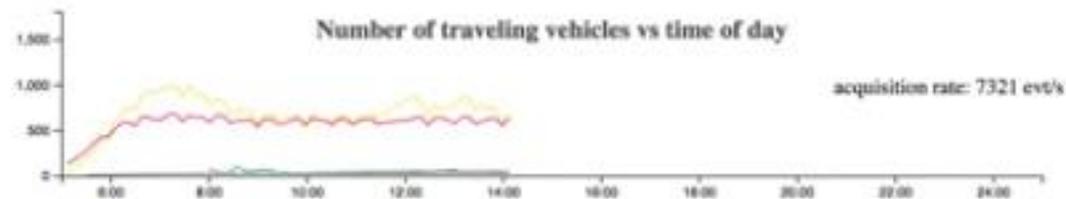
ID-54 : Swiss Train Flows

<http://flows.transport.opendata.ch/>



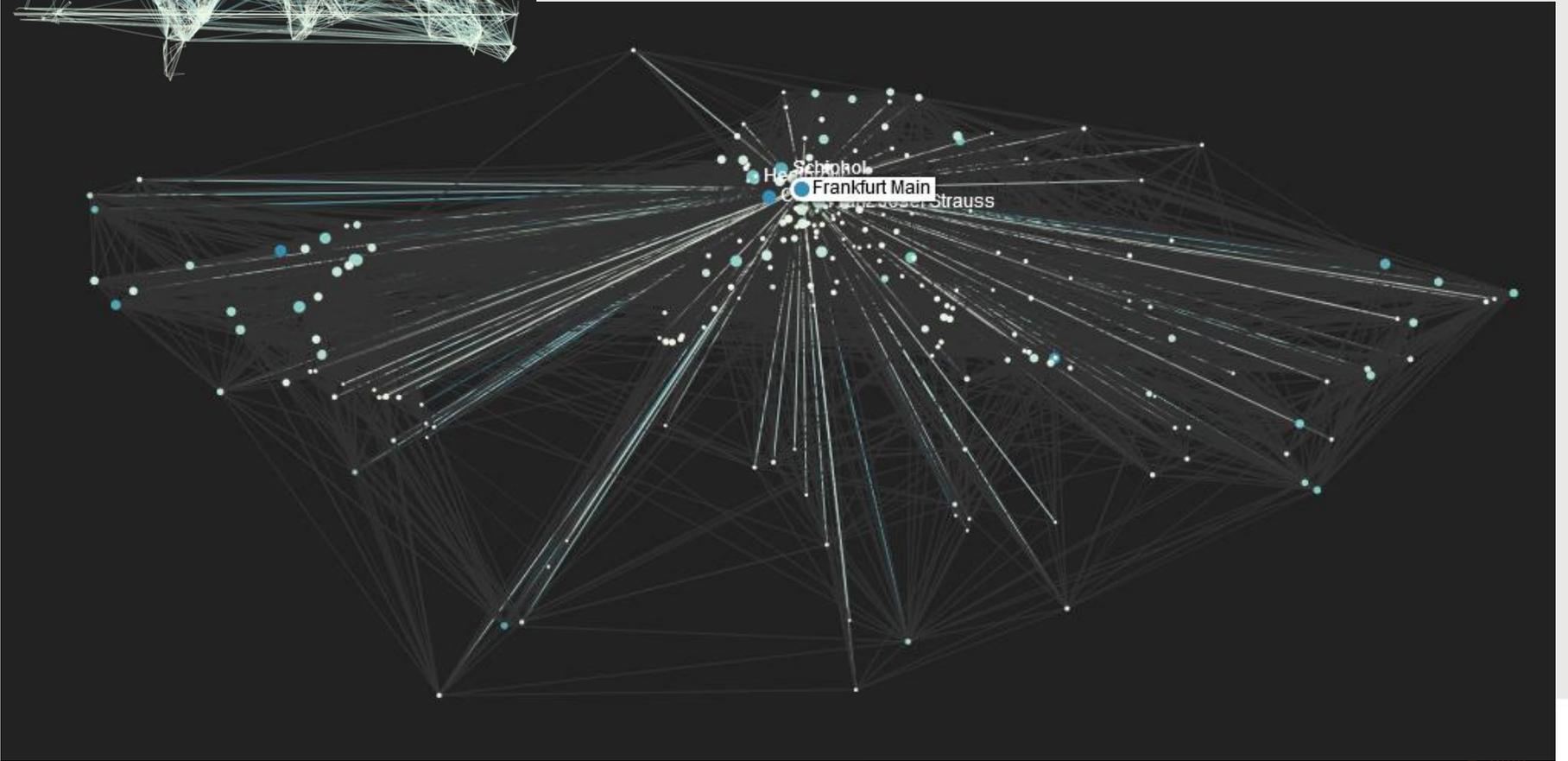
ID-54 : One day of public swiss transport

<https://www.youtube.com/watch?v=outAs2dGVf4>



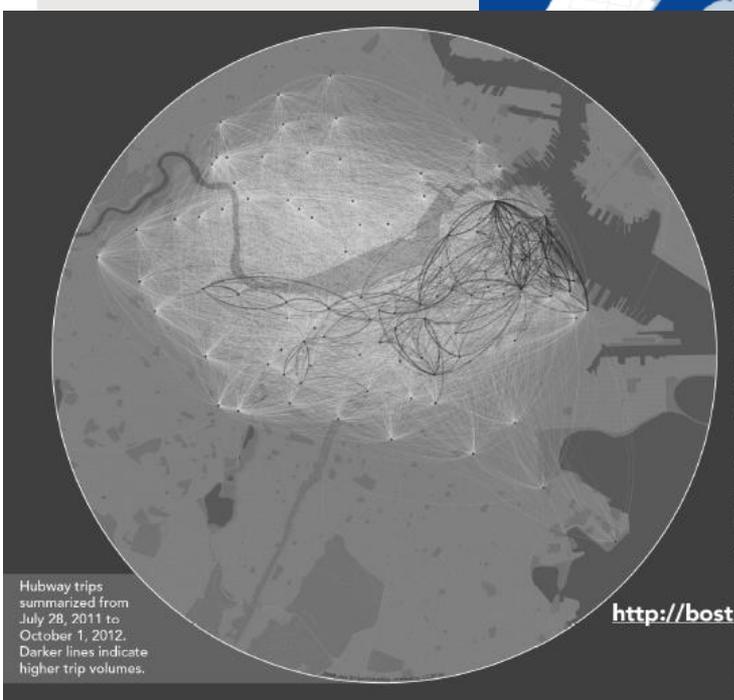
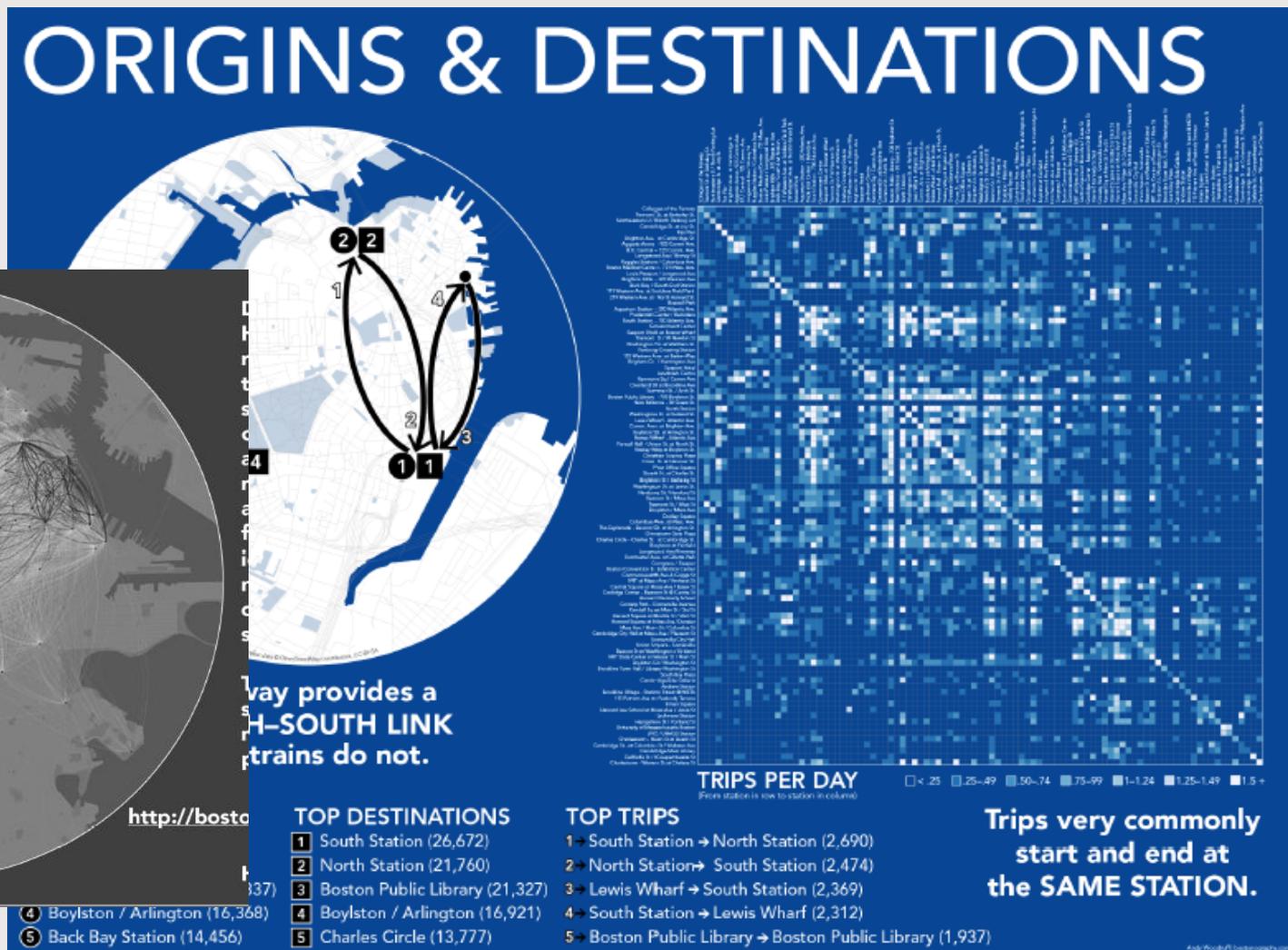
14:08:15





ID 20 : Hubway Trip Explorer

<http://bostonography.com/hubwaymap/>

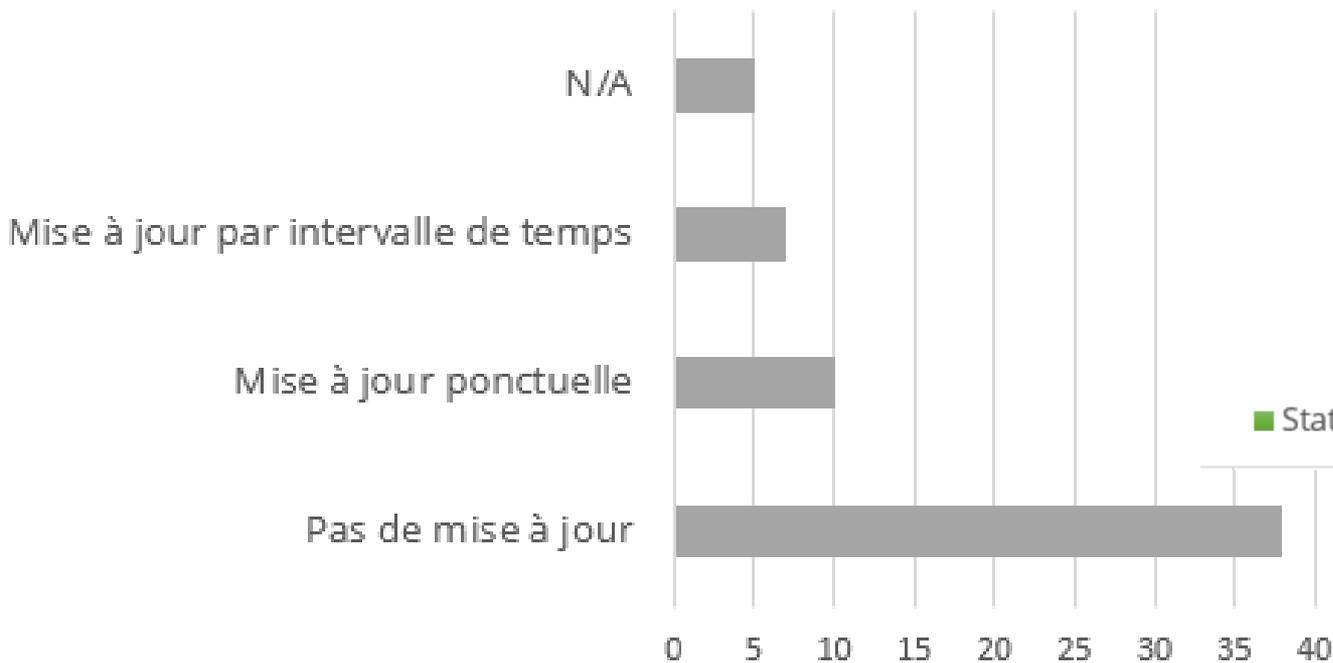


Hubway trips summarized from July 28, 2011 to October 1, 2012. Darker lines indicate higher trip volumes.

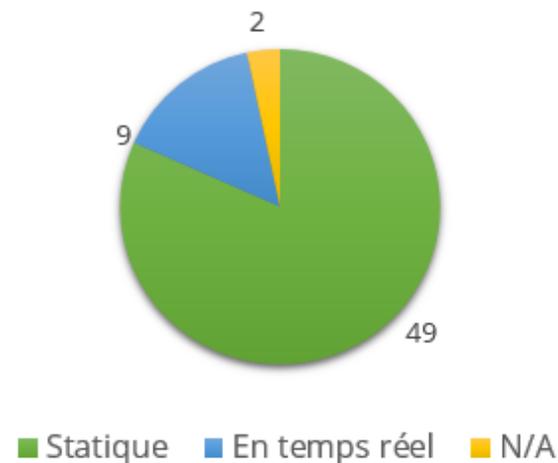
Technologies utilisées

Données numériques

Gestion des données (mises à jour)



Génération des données

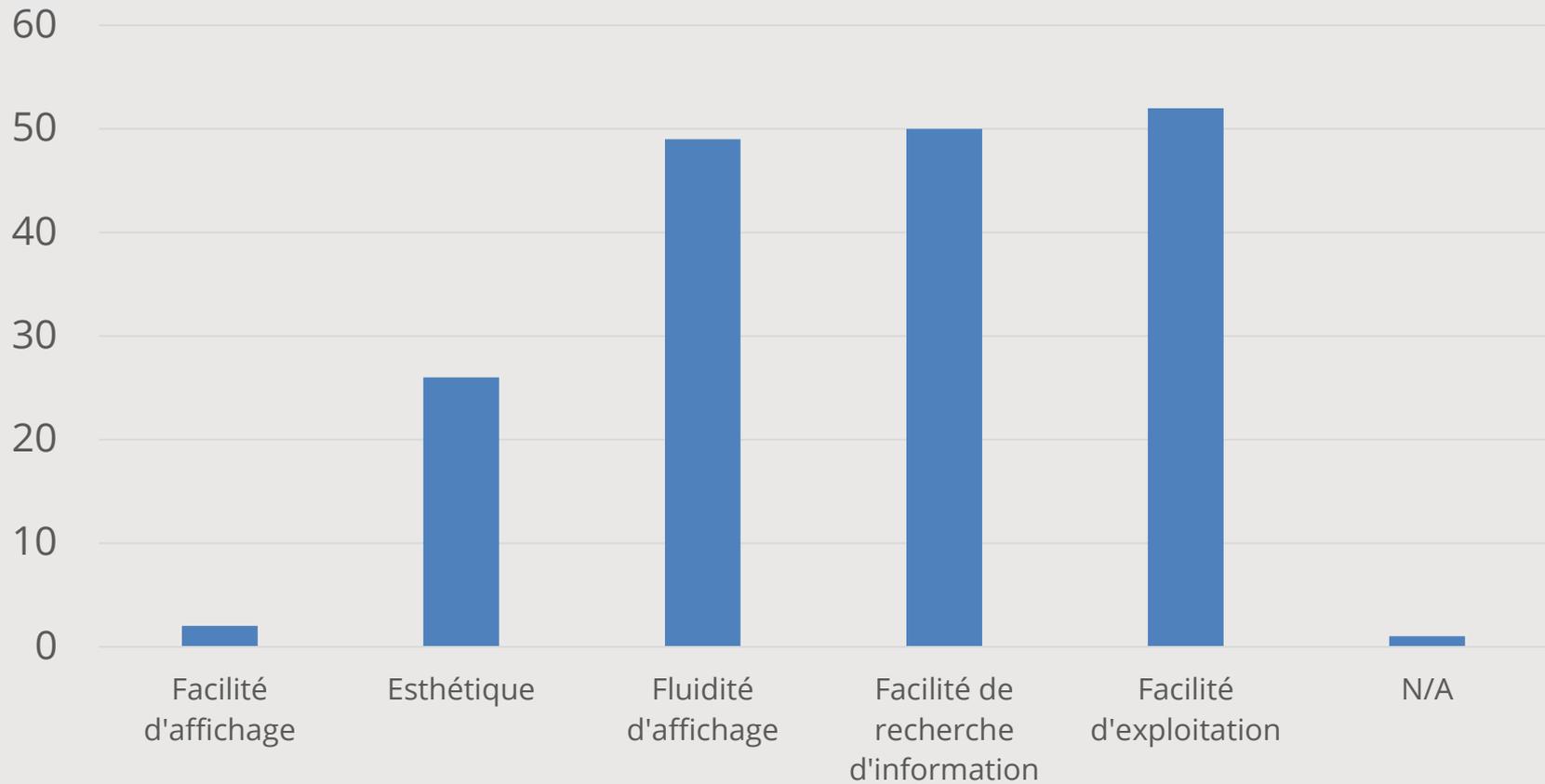


✓ *Des données figées : statiques et non mises à jour*



Qualité logicielle

Qualités (facilités, fluidité, ...)



- Analyse plus poussée de la liste d'applications actuelles
- Collecte et analyse des informations *via* le questionnaire d'enquête des besoins
- Finalisation d'un Cahier des charges en cours
- Développement (démarrage du) d'une application qui devra ensuite être testée
- Préparation d'un workshop



Workshop européen



GFlowiz

Workshop sur la visualisation de flux

Conférences

Ilya Boyandin
Teralytics

Christophe Hurter
ENAC-IESSA

Eric Mauvière
Géoclip

Oliver O'Brien
University College London

Discussions-Débat

20 décembre 2018
B021-023



Merci pour votre attention



GEOGRAPHIC FLOW VISUALISATION

<https://tinyurl.com/gflowiz>

Envie de nous rejoindre ?

Équipe principale

Françoise Bahoken (IFSTTAR)
Etienne Côme (IFSTTAR)
Laurent Jégou (CNRS)
Marion Maisonobe (CNRS)
Grégoire Le Campion (CNRS)

Temporaires

Alain Nguyen (U. Paris 8), 2018.

